

# Comunicación Científica

La columna de **Santi García**

## UN PEQUEÑO PASO PARA LA MUJER, UN GRAN PASO PARA LA HUMANIDAD

**S**er el primero es algo mágico, es pasar de la nada al algo, es el primer trazo en un lienzo en blanco, es pasar del 0 al 1. A partir del 1 ya podemos construir un lenguaje, las primeras letras, las primeras palabras, las primeras frases, los primeros tweets... Ya nunca habrá una segunda "primera vez". El primero es único y necesario para romper el paso anterior.

Hay personas que menosprecian este valor, el valor de poder ser ese 1, y es cierto que todos los números son únicos y especiales. De hecho, si hubiera algún número que no fuese especial, sería el primer número en no ser especial y eso le haría pasar al grupo de los especiales... Así que todos los números son únicos y especiales, pero el 1 es necesario, es el motor del cambio.

Con cada dígito de 0 o 1 vamos doblando la cantidad de información que podemos comunicar. Con un dígito podemos dejar 2 mensajes diferentes, como Sí o No. Con dos dígitos, cuatro. Con tres dígitos, ocho. Con tan solo cinco dígitos de 0 y 1 podríamos tener el alfabeto completo, incluso con espacio para algunos símbolos como la coma, el punto o el emoticono de la bailarina. Es muy simple, aunque no parece muy atractivo. Con 0 y 1 podemos decir cualquier mensaje, no solamente hablar como Mario Casas, que tampoco es algo de gran complejidad, sino que podríamos codificar entonaciones, signos e incluso música (podríamos hacer el tra-trá de Rosalía con unas decenas de 0 y 1).

Por eso hay que dar la importancia que tiene a ser la primera persona en conseguir algo. Porque es un acto de pura creación, incluso Platón diría que el 1 es unir el mundo de las ideas con nuestro mundo sensible. El primer hombre en pisar la Luna creó un hito sin precedentes. Neil Alden Armstrong dijo la celeberrima frase: "Es un pequeño paso para un hombre, pero un gran salto para la humanidad". Desde ese día, el 21 de julio de 1969, muchos niños y niñas han soñado con ser astronautas. Fue el primero y fue una inspiración para todos. En esa misión, el Apolo 11 (dos unos, qué casualidad), también estaban Buzz Aldrin, que también alunizó y alucinó, y el pobre Michael Collins que se quedó en el módulo de mando Columbia, pilotando, mirando y envidiando. Después de aquello, diez astronautas más han conseguido pisar la Luna, aunque mucha gente ni conoce sus nombres. Incluso, algunos aún piensan que todo esto es un montaje de la NASA, la ESA, la ESO o la QUESEYO, y las pruebas no van con ellos (no quiero mirar a nadie, Iker Casillas). El caso es que ahora cumplimos 50 años de aquel gran logro de la humanidad, y ese primer hombre fue el que marcó un antes y un después en la historia.

12 astronautas, 12 hombres, 0 mujeres. La primera mujer de la historia en viajar al espacio exterior fue Valentina Tereshkova, una cosmonauta rusa que se convirtió en la primera mujer y a la vez la primera civil que voló al espacio, en 1963, sólo dos años después del primer hombre, Yuri Gagarin. Pero, después de 50 años, estamos en un momento histórico. La historia siempre se había escrito mayoritariamente en masculino, las conquistas, los logros, los descubrimientos... Pero somos la primera generación en poder cambiar esto. Aunque haya personas reacias, algo está cambiando, algunos "unos" están llegando y eso es un acto irrevocable.

En Matemáticas no tenemos Premio Nobel. No vamos a entrar en esa herida porque la tenemos muy superada (de verdad, estamos bien)... Tenemos otros premios: por un lado, las Medallas Fields son una distinción



que concede desde 1936 la Unión Matemática Internacional, cada 4 años, a los descubrimientos más destacados de investigadores menores de 40 años; por otro, el Premio Abel, un galardón concedido por el rey de Noruega desde 2002 al matemático más destacado del año. Todos fueron premios a hombres hasta 2014, cuando Maryam Mirzajani, profesora de Matemáticas en la Universidad de Stanford, se convirtió en la primera mujer y la primera iraní en recibir una Medalla Fields. Esto ha sido una gran inspiración e hizo vibrar al mundo matemático en general, aunque poco después Maryam nos dejó con una gran tristeza el 14 de julio de 2017, tras sufrir un largo cáncer.

Este martes 19 de marzo de 2019, la comunidad matemática ha vuelto a vibrar. La ciencia vuelve a escribirse también en femenino. En esta edición del Premio Abel la ganadora ha sido Karen Uhlenbeck, una matemática estadounidense de 76 años. Sus investigaciones con ecuaciones en derivadas parciales de las formas del espacio en varias dimensiones la han hecho merecedora de ser la primera mujer matemática que tiene un Premio Abel.

Sin el 1 no existiría la suma, no existiría tampoco la multiplicación. El 1 lo cambia todo. Ser el primero es algo mágico, y en estos tiempos tenemos una gran responsabilidad. Tenemos la oportunidad de dar "un pequeño paso para la mujer, un gran paso para la humanidad."

**Santi García**

Matemático y divulgador científico.  
@SantiGarciaCC

